

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** RUST-STOP 4C aerosol
- **Číslo výrobku:** -
- **Indexové číslo:** Neuvedeno, směs
- **Registrační číslo:** Neuvedeno, směs
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Transformátor rzi. Polymerní, na vzduchu vulkanizující sprej.
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
4CLEAN s.r.o.
Hradešinská 1955/28
10100 Praha-Vinohrady
Czech Republic
Tel/Fax: +420 487 857 225
Email: 4clean@4clean.cz
www.4clean.cz
- **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: 4clean@4clean.cz
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
Czech Republic
tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)
(224 914 575, 224 915 402)
e-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Aerosol 1 H222-H229 Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
STOT SE 3 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS02 GHS07

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
Aceton
Propan-2-ol
Dimethylether
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H222-H229 Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: RUST-STOP 4C aerosol

(pokračování strany 1)

P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C.

P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

· Další údaje:

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

· 2.3 Další nebezpečnost

Nádoba je pod stálým tlakem, chránit před slunečními paprsky a teplotami nad 50 °C. Ani vyprázdněnou nádobku neprorážejte a nevhazujte do ohně. 100 % hmotnosti náplně je hořlavých. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Uchovávejte mimo dosah dětí.

· Výsledky posouzení PBT a vPvB

· **PBT:** Není PBT.

· **vPvB:** Není vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách
· 3.2 Směsi

· **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí:

· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Indexové číslo: 606-001-00-8 RTECS: AL 3150000 Reg.nr.: 01-2119471330-49-	Aceton Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	50 - 60%
CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Indexové číslo: 603-019-00-8 RTECS: PM 4780000 Reg.nr.: 01-2119472128-37-	Dimethylether Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	15 - 20%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Indexové číslo: 601-004-01-8 RTECS: TZ 4300000 Reg.nr.: 01-2119485395-27-	Isobutan Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	10 - 15%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Indexové číslo: 601-003-00-5 RTECS: TX 2275000 Reg.nr.: 01-2119486944-21-	Propan Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	3 - 5%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Indexové číslo: 603-117-00-0 RTECS: NT 8050000 Reg.nr.: 01-2119457558-25-	Propan-2-ol Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	3 - 5%
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3 Indexové číslo: 603-027-00-1 RTECS: KW 2975000 Reg.nr.: 01-2119456816-28-	Ethan-1,2-diol Acute Tox. 4, H302	3 - 5%
CAS: 144-62-7 EINECS: 205-634-3 Indexové číslo: 607-006-00-8 RTECS: RO 2450000	kyselina šťavelová Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312	1 - 3%

· **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

cz

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: RUST-STOP 4C aerosol

(pokračování strany 2)

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci:

Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.

Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.

Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:

postížený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;

zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;

bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.

Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.

• Při nadýchání:

Přívod čerstvého vzduchu, případně kyslíkový přístroj, teplo. Při déle trvajících potížích konzultovat lékaře.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

• Při styku s kůží:

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.

Postižené místo natřít mastným krémem.

• Při zasažení očí:

Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.

Nikdy neprovádět neutralizaci.

Lékaře vyhledat i v případě malého zasažení.

• Při požití:

Nevyvolávat zvracení.

Ihned vyhledat lékaře.

Pokud je postižený při vědomí:

Vypláchnout ústa vodou.

Postižené osobě dát vypít dostatečné množství vody v malých doušcích (efekt ředění).

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Bolesti hlavy

Nevolnost

Zvracení

Způsobuje podráždění očí, kůže a dýchacích cest.

• Upozornění pro lékaře: Žádné

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření Symptomatické ošetření.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva:

Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

Hasicí prášek

Pěna

Oxid uhličitý

Rozestřikovaný vodní paprsek

• Nevhodná hasiva: Plný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.

Při požáru se může uvolnit:

Oxidy uhlíku (CO, CO₂)

5.3 Pokyny pro hasiče:

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

• Další údaje:

Zásobník materiálu odstraňte z místa požáru, pokud to lze provést bez rizika.

Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou

Obchodní označení: RUST-STOP 4C aerosol

(pokračování strany 3)

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
 Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
 Zajistit dostatečné větrání.
 Nevdechovat páry/aerosoly.
 Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
 Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
 Nesmí proniknout do podloží/půdy.
 Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
 Odstranit všechny zdroje vznícení.
 Sorbovat na materiály, vázícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla).
 Nabrat mechanicky.
 Shromáždit do řádně označených obalů.
 V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.
 Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
 Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
 Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
 Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
 Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
 Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
 Zamezit vytváření aerosolů.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
 Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.
 Chránit před horkem.
 Zajistit proti elektrostatickému náboji.
 Nádobu je pod tlakem. Chránit před slunečním zářením a teplotami přes 50°C (např. žárovky). I po spotřebování nespálovat a násilně neotevírat.
 Nestříkat do ohně a na žhavé předměty.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**
 Skladovat na chladném místě.
 Je třeba dodržet obecné předpisy o skladování tlakových obalů.
 Přechnovávat jen v původní nádobě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Skladovat odděleně od potravin.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
 Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
 Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.
 Chránit před mrazem.
 Nevystavujte teplotám nad 50 °C.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Transformátor rzi. Polymerní, na vzduchu vulkanizující sprej.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry:**

67-64-1 Aceton

NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 1500 mg/m ³
	Přípustný expoziční limit PEL: 800 mg/m ³
I	

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: RUST-STOP 4C aerosol

(pokračování strany 4)

115-10-6 Dimethylether	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 2000 mg/m ³ Přípustný expoziční limit PEL: 1000 mg/m ³
67-63-0 Propan-2-ol	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 1000 mg/m ³ Přípustný expoziční limit PEL: 500 mg/m ³ I
107-21-1 Ethan-1,2-diol	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 100 mg/m ³ Přípustný expoziční limit PEL: 50 mg/m ³ D
144-62-7 kyselina šťavelová	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 5 mg/m ³ Přípustný expoziční limit PEL: 1 mg/m ³ I
68476-85-7 Propan-butan (LPG)	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 4000 mg/m ³ Přípustný expoziční limit PEL: 1800 mg/m ³

· DNEL
Aceton

 Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 1210 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, dermálně 186 mg/kg

 Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, inhalačně 200 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, dermálně 62 mg/kg

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, orálně 62 mg/kg

Dimethylether

 Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 1894 mg/m³

 Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, inhalačně 471 mg/m³
Propan-2-ol

 Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 500 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, dermálně 888 mg/kg/den

 Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, inhalačně 89 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, dermálně 319 mg/kg/den

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, orálně 26 mg/kg

Ethan-1,2-diol

 Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 35 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, dermálně 106 mg/kg

 Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, inhalačně 7 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, dermálně 53 mg/kg

Kyselina šťavelová

 Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, inhalačně 4,03 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, systémový efekt, dermálně 2,29 mg/kg

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, systémový efekt, dermálně 1,14 mg/kg/den

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, lokální efekt, orálně 1,14 mg/kg

· PNEC
Aceton

sladká voda: 10,6 mg/l

mořská voda: 1,06 mg/l

občasný únik: 21 mg/l

ČOV 100 mg/l

sladkovodní sediment 30,4 mg/kg

mořský sediment 3,04 mg/kg

půda 29,5 mg/kg

Dimethylether

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: RUST-STOP 4C aerosol

(pokračování strany 5)

sladká voda: 0,155 mg/l
 mořská voda: 0,016 mg/l
 občasný únik: 1,549 mg/l
 ČOV 160 mg/l
 sladkovodní sediment 0,681 mg/kg
 mořský sediment 0,069 mg/kg
 půda 0,045 mg/kg

Propan-2-ol

sladká voda: 140,9 mg/l
 mořská voda: 140,9 mg/l
 občasný únik: 140,9 mg/l
 ČOV 2251 mg/l
 sladkovodní sediment 552 mg/kg
 mořský sediment 552 mg/kg
 půda 28 mg/kg

Ethan-1,2-diol

sladká voda: 10 mg/l
 mořská voda: 1 mg/l
 občasný únik: 10 mg/l
 ČOV 199,5 mg/l
 sladkovodní sediment 37 mg/kg
 mořský sediment 3,7 mg/kg
 půda 1,53 mg/kg

Kyselina šťávelová

sladká voda 0,1622 mg/l
 mořská voda 0,01622 mg/l
 občasný únik: 1,622 mg/l
 ČOV 1550 mg/l

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.

· **8.2 Omezování expozice**· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Ochranný oděv přechovávat odděleně.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

· **Ochrana dýchacích orgánů:**

Pokud nejsou technická opatření pro odsávání nebo ventilaci možná nebo jsou nedostatečná, je nutno používat ochranu dýchacích cest.

Ochrana dýchacích orgánů je nezbytná při překročení mezních hodnot expozice či tvorbě aerosolu nebo mlhy.

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Filtr A

· **Ochrana rukou:**

Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

· **Materiál rukavic**

Před použitím proveďte těsnost/nepropustnost. Rukavice nenoste v dosahu otáčivých částí stroje nebo náradí. Při opakovaném použití rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: RUST-STOP 4C aerosol

(pokračování strany 6)

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

· Doba průniku materiálem rukavic

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

· Ochrana očí:


Uzavřené ochranné brýle

· Ochrana kůže:

Pracovní ochranné oblečení

Noste jen vhodný, pohodlně sedící a čistý ochranný oděv.

· Omezení a kontrola expozice životního prostředí.

Dodržujte podmínky manipulace a skladování.

Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti
· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech
· Vzhled:

Skupenství: Aerosol

Barva: Hnědá

· Zápach: Po ředidlech

· Prahová hodnota zápachu: Nemá být určeno.

· Hodnota pH při 20 °C: 0,7-1,7

· Změna stavu

Bod tání/bod tuhnutí: Nemá být určen.

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: 29 °C

· Bod vzplanutí: -42 °C

· Teplota rozkladu: Nemá být určena.

· Teplota samovznícení: Nemá být určena.

· Výbušné vlastnosti:

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem.

· Meze výbušnosti:

Dolní mez: 1,8 Vol %

Horní mez: 18,6 Vol %

· Tlak páry při 20 °C: 38 - 48 MPa

· Hustota při 20 °C: 0,713 g/cm³

· Relativní hustota par: Nemá být určena.

· Rychlost odpařování: Nedá se použít.

· Rozpuštěnost ve / smísitelnost s

vodě: Částečně rozpustný.

· Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: Nemá být určen.

· Viskozita:

Dynamicky: Nemá být určena.

Oxidační vlastnosti: Nemá

· Obsah ředidel:

VOC (EC) >92,00 %

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: RUST-STOP 4C aerosol

(pokračování strany 7)

9.2 Další informace

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita
10.1 Reaktivita

Za normálních podmínek stabilní.

Páry mohou tvořit se vzduchem výbušné směsi.

10.2 Chemická stabilita Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reakce s alkaliemi (louhy).

Reakce s redukčními činidly.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Odstranit zdroje zapálení (otevřený oheň, jiskry).

Styk se zásadami.

10.5 Neslučitelné materiály:

redukční činidla

silné báze

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Za normálních podmínek skladování a použití nevznikají žádné nebezpečné rozkladné produkty.

V případě požáru:

Oxid uhelnatý nebo oxid uhličitý

ODDÍL 11: Toxikologické informace
11.1 Informace o toxikologických účincích
Informace o toxikologických účincích: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

a) Akutní toxicita
67-64-1 Aceton

Orálně LD50 5800 mg/kg (potkan)

Pokožkou LD50 >7426 mg/kg (králík)

Inhalováním LC50/4 h 132 mg/l (potkan)

115-10-6 Dimethylether

Inhalováním LC50/4 h 164000 ppm (potkan)

LC50/4 h 308 mg/l (potkan)

67-63-0 Propan-2-ol

Orálně LD50 5840 mg/kg (potkan)

Pokožkou LD50 12800 mg/kg (králík)

Inhalováním LC50/4 h 30 mg/l (potkan)

107-21-1 Ethan-1,2-diol

Orálně LD50 7712 mg/kg (potkan)

Pokožkou LD50 9530 mg/kg (králík)

Inhalováním LC50/4 h >2,5 mg/l (potkan)

144-62-7 kyselina šťavelová

Orálně LD50 375 mg/kg (potkan)

b) Žiravost/dráždivost pro kůži Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

c) Vážné poškození očí/podráždění očí:

Způsobuje vážné podráždění očí.

d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

e) Mutagenita v zárodečných buňkách Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

f) Karcinogenita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

g) Toxicita pro reprodukci Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: RUST-STOP 4C aerosol

(pokračování strany 8)

- **h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Může způsobit ospalost nebo závratě.
- **i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **j) Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví**
Po požití:
Žaludeční a střevní potíže.
- **Po kontaktu s očima:** Dráždí oči.
- **Po kontaktu s pokožkou:** Odmašťuje pokožku.
- **Po inhalaci:** Může způsobit ospalost nebo závratě.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Aquatická toxicita:

67-64-1 Aceton

EC50/48 h	8800 mg/l (dafnie) (<i>Daphnia pulex</i>)
EC50/24 h	2100 mg/l (dafnie) (<i>Artemisia salina</i>)
LC50/96 h	5540 mg/l (ryby) (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) 11000 mg/l (ryby) (<i>Alburnus alburnus</i>)
EC12/30 min	1000 mg/l (bakterie)
NOEC/96 h	430 mg/l (řasy) <i>Prorocentrum minimum</i>
NOEC/8 h	530 mg/l (řasy) <i>Microcystis aeruginosa</i>
NOEC/28 d	2212 mg/l (dafnie) <i>Daphnia pulex reproduction</i>

115-10-6 Dimethylether

EC50/48 h	>4400 mg/l (dafnie)
LC50/96 h	>4100 mg/l (ryby)
EC50/96 h	154,9 mg/l (řasy)

67-63-0 Propan-2-ol

EC50/48 h	>100 mg/l (dafnie) (<i>Daphnia magna</i>)
LC50/48 h	>100 mg/l (ryby) (<i>Leuciscus idus melanotus</i>)
EC50/72 h	>100 mg/l (řasy) (<i>Scenedesmus subspicatus</i>)

107-21-1 Ethan-1,2-diol

EC50/48 h	13900-57600 mg/l (daphnia) (<i>Daphnia magna</i>)
LC50/96 h	72860 mg/l (ryby) (<i>Pimephales promelas</i>)
EC50/96 h	6500-13000 mg/l (řasy) (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)
EC20/30 min	>1995 mg/l (bakterie) (aktivovaný kal)

144-62-7 kyselina šťavelová

EC50/48 h	162,2 mg/l (dafnie)
EC50/8 d	80 mg/l (řasy)
LC50/48 h	160 - 325 mg/l (ryby)

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Údaje nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál:** Údaje nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody 1 (Samozářazení): slabé ohrožení vody
Nesmí se dostat nezředitý nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

(pokračování na straně 10)

Obchodní označení: RUST-STOP 4C aerosol

(pokračování strany 9)

Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.

Odplavení větších množství do kanalizace nebo vodních toků může vést ke snížení hodnoty pH. Nízká hodnota pH škodí vodním organismům. Při zředění na aplikační koncentraci se hodnota pH výrazně zvyšuje, takže odpadní vody vypuštěné do kanalizace po použití výrobku způsobují pouze slabé ohrožení vod.

- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení.
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování:
13.1 Metody nakládání s odpady:

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.

Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.

Označený odpad, včetně identifikačního listu odpadu, předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu.

Kontaminované obaly:
Doporučení:

Odstranění podle příslušných předpisů.

Odstranění látky/přípravku musí být zneškodněn oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu:
14.1 UN číslo

· **ADR, IMDG, IATA** UN1950

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

· **ADR** 1950 AEROSOLY, hořlavé

· **IMDG, IATA** AEROSOLS, flammable

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu
ADR


· **třída** 2 5F Plyny

· **Etiketa** 2.1

IMDG, IATA


· **Class** 2 Plyny

· **Label** 2.1

14.4 Obalová skupina

-

· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:** Žádné.

· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Varování: Plyny

(pokračování na straně 11)

Obchodní označení: RUST-STOP 4C aerosol

(pokračování strany 10)

· EMS-skupina:	F-D,S-U
· Stowage Code	SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.
· Segregation Code	SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Omezené množství (LQ)	1L
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství
· Přepravní kategorie	2
· Kód omezení pro tunely:	D
· Náležitý název OSN pro zásilku:	UN 1950 AEROSOLY, hořlavé, 2.1

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:
- Rady 2012/18/EU
- Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - **PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- Kategorie Seveso P3a Hořlavé aerosoly
- Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 150 t
- Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 500 t
- Rady (ES) č. 1907/2006 **PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3
- Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:
Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.

■ Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

■ Nařízení komise (EU) č. 830/2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek

■ Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

NÁRODNÍ PŘEDPISY TÝKAJÍCÍ SE OCHRANY OSOB NEBO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

■ Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů

OCHRANA OSOB

■ Zákoník práce

■ Zákon o ochraně veřejného zdraví

■ Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb

■ Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

(pokračování na straně 12)

Obchodní označení: RUST-STOP 4C aerosol

(pokračování strany 11)

- Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- Zákon o ochraně ovzduší
- Zákon o odpadech
- Zákon o vodách

 · **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

 · **Relevantní věty**

- H220 Extrémně hořlavý plyn.
- H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
- H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H336 Může způsobit ospalost nebo závrať.

 · **Pokyny na provádění školení**

S tímto bezpečnostním listem musí být seznámení všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)

 · **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department

 · **Poradce:** 4clean@4clean.cz

 · **Zkratky a akronymy:**

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Flam. Gas 1: Hořlavé plyny – Kategorie 1
- Aerosol 1: Aerosoly – Kategorie 1
- Press. Gas C: Plyny pod tlakem – Stlačený plyn
- Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2
- Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4
- Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2
- STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

 · **Zdroje**

Bezpečnostní list výrobce

Databáze ChemGes

· * Údaje byly oproti předešlé verzi změněny Rev. 3: Úprava bodů 2, 14, 15